

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Czynniki genetyczne stojące za indukowanym napromienianiem nowotworem tarczycy ustalone



Naukowcy od dawna dążyli do ustalenia, czy dziedziczność jest jednym z czynników odpowiedzialnych za podwyższone ryzyko nowotworu tarczycy, ale uzyskiwane wyniki były niejednoznaczne... aż to tej pory.

Zespół europejskich naukowców pracujących nad dofinansowanym ze środków unijnych projektem GENRISK-T (Genetic component of the low dose risk of thyroid cancer) ustalił, że czynniki genetyczne mogą podwyższać ryzyko zapadania ludzi na nowotwór tarczycy indukowany napromienianiem. Prace badawcze umożliwiły także pogłębienie wiedzy na temat ryzyka zapadnięcia na nowotwór tarczycy w następstwie ekspozycji na niskie dawki napromieniania.

Naukowcy, pracujący pod kierunkiem Helmholtz-Centre w Monachium, Niemcy, przeanalizowali ryzyko nowotworu tarczycy i ekspozycji na niskie dawki napromieniania ze szczególnym naciskiem na mechanizmy leżące u podstaw choroby.

Gruzoł tarczowy może koncentrować i magazynować jod, ale kiedy radioaktywne izotopy jodu przedostaną się do gruczołu, a ich reakcje magazynowania przebiegają w tym samym tempie, co jodu nieradioaktywnego, pojawiają się problemy.

Wysokie dawki radioaktywnego izotopu jodu doprowadzają do uszkodzenia wbudowujących jod i sąsiadujących komórek, podczas gdy niskie dawki mogą również skutkować guzami tarczycy. Zdaniem naukowców niskie dawki zwiększają ryzyko raka u podatnych osób.

Partnerzy projektu wyizolowali także cechy charakterystyczne ekspresji genów nowotworu tarczycy indukowanego napromienianiem u chorych, którzy przeszli radioterapię oraz nowotworu tarczycy u osób narażonych w następstwie wypadku w Czarnobylu.

W przypadku tej drugiej grupy, zespół GENRISK-T zidentyfikował podzbiór guzów o podwyższonej chromosomalnej liczbie kopii (zmiana DNA genomu) wpływającej na konkretny chromosom. Takich samych ustaleń nie przyniosły przypadki sporadyczne. Naukowcy przeprowadzili genotypowanie całego genomu chorych, z których 28 to przypadki ekspozycji, a 24 braku ekspozycji na napromienianie.

Identyfikacja charakterystycznych cech genetycznych przyspieszy zastosowanie molekularnych podejść epidemiologicznych do oceny ryzyka niskich dawek napromieniania.

Badania pomogły także pogłębić wiedzę o mechanizmach leżących u podstaw nowotworu tarczycy indukowanego napromienianiem.

Projekt GENRISK-T otrzymał 2,8 mln EUR dofinansowania za pośrednictwem Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej (EURATOM). Przedsięwzięcie zgromadziło ekspertów naukowych z Belgii, Francji, Hiszpanii, Niemiec, Polski, Włoch i Zjednoczonego Królestwa. Partnerzy zakończyli prace we wrześniu 2010 r.

Więcej informacji:

Karta informacji o projekcie GENRISK-T: http://cordis.europa.eu/projects/rcn/85502_pl.html

Helmholtz-Zentrum München: <http://www.helmholtz-muenchen.de/en/index.html>

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/20138.html>



09-10-2024

Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych

Doświadczenie powodzi wiąże się z ogromnym stresem.



09-10-2024

Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik

Odkrycie może pomóc w opracowaniu nowych metod.



09-10-2024

Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca

Ta metoda daje nadzieję na zmianę sposobu, w jaki zarządzamy chorobami.



09-10-2024

Szczepionka przeciwko wirusowi HPV

WHO zaleca kolejną szczepionkę w jednej dawce



09-10-2024

Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane

A Polak ma publikację w “Nature”, bo... grał w grę.



09-10-2024

Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych...

Wyniki badań nad nią - przełomowe dla ludzkości.



09-10-2024

Badania mikroRNA, ważne dla zrozumienia chorób

Nagrodzone medycznym Noblem.



09-10-2024

Grzyby i ludzie mają wspólnego przodka

Rozmowa z mykolog dr hab. Martą Wrzosek.

Informacje dnia: [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#) [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#)

Partnerzy